Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Basel
(Direktor: Prof. Dr. O. Gsell)

Krankheiten in ihrer Beziehung zu Genußmitteln in der Bevölkerung von Basel

Enquête bei erwachsenen Personen 1956 und 1961

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät
der Universität Basel

vorgelegt von

Meinrad Mannhart

von Flums SG

1962

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Von der Medizinischen Fakultät genehmigt
auf Antrag von Prof. Dr. O. Gsell

Tag der Promotion: 9. Februar 1962

Sonderdruck aus
Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 157, S. 240—257 (1962)
Springer-Verlag, Berlin · Göttingen · Heidelberg

Zeitschrift für klinische Medizin 157, 240—257 (1962)

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Basel (Direktor: Prof. Dr. O. Gsell)

Krankheiten in ihrer Beziehung zu Genußmitteln in der Bevölkerung von Basel

Enquête bei erwachsenen Personen 1956 und 1961

Von

M. Mannhart

Mit 2 Textabbildungen

(Eingegangen am 7. März 1962)

Genußmittel, ihre Beziehung zu Krankheit, ihre Auswirkung auf die Volksgesundheit sind ein aktuelles Problem. In früheren Jahren befaßten sich weite medizinische Kreise mit dem Alkohol und seinen gesundheitsschädigenden Auswirkungen. Heute stehen der Tablettenabusus und mit dem vermehrten Tabakkonsum auch eine krankheitsfördernde Wirkung des Rauchens im Vordergrund. Wie wenig Interesse die Bevölkerung bisher diesen Problemen schenkte, zeigt der immer steigende Zigarettenkonsum. In der Schweiz ist die Zigarettenproduktion von 500 Millionen Stück im Jahre 1924 auf nun 12 Milliarden im Jahre 1961 gestiegen (laut Angabe des Eidgen. Statistischen Amtes), und großenteils ist diese Menge auch konsumiert worden. In der Deutschen Bundesrepublik und West-Berlin hat der Zigarettenverbrauch 1960 66,8 Milliarden Stück erreicht, während er 1950 noch 25,1 Milliarden Stück betragen hat.

In vielen retro- und prospektiven Untersuchungen sind die Beziehungen zwischen Rauchen und Coronarerkrankungen, Lungencarcinom, chronischer Bronchitis, Lungenemphysem und Ulcus ventriculi ermittelt worden. Als sozialmedizinische Aufgabe bleibt die *Untersuchung der Genußmittelschäden* in den verschiedenen Volkskreisen zu Recht bestehen, besonders weil der Verbrauch an Genußmitteln steigt. In mehreren Untersuchungen sind in den letzten Jahren die Rauchergewohnheiten unserer Bevölkerung zu Stadt und Land und bei verschiedenen Berufsklassen ermittelt worden (s. Gsell). Die folgende Arbeit stellt nun einen Beitrag zur Beziehung zwischen Krankheit und Genußmittelkonsum dar. Grundlage zu dieser Arbeit bilden eine Untersuchung der Rauchergewohnheiten von 1000 Poliklinikpatienten aus dem Jahre 1956, für deren Auswertung mir O. Gsell das Material in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt hat, und die neue Untersuchung aus der Medizinischen Poliklinik von U. Leib über den Genußmittel- und Tablettenkonsum bei 1000 Personen einer Bevölkerungsgruppe von Basel aus dem Jahre 1961.

Das Untersuchungsgut umfaßt Besucher der Medizinischen Poliklinik. Berücksichtigt wurden über 30 Jahre alte Personen. Es wurde keine Aus-

wahl getroffen. Es sind auch solche Patienten berücksichtigt worden, die die Poliklinik nur wegen prophylaktischer Maßnahmen aufsuchten, also nicht nur Kranke, aber doch mehrheitlich erwachsene Personen mit internmedizinischen Leiden aus der Stadt oder nahen Umgebung von Basel. Die untersuchten Personen wurden in 3 Altersklassen eingeteilt:

Tabelle 1

	Anzahl	
	Männer	Frauen
Altersklasse 1 = 30—44jährige	529	137
Altersklasse 2 = 45—59jährige	619	154
Altersklasse 3 = 60jährige und ältere	304	142
Total	1452	433

In der Enquête 1956 sind 1000 Männer auf ihre Rauchergewohnheiten untersucht worden. Von dieser Untersuchung sind *885 diagnostisch* in bezug auf Krankheit ausgewertet worden. 115 Jugendliche (unter 30 Jahren) wurden nicht berücksichtigt. 1961 sind von *567 Männern* und *433 Frauen* der Tabak-, Alkohol-, Tabletten- und Kaffeekonsum bestimmt worden. An Hand der Krankengeschichte haben wir die Haupt- und Nebendiagnosen zusammengestellt[1] und unter Berücksichtigung der Rauchergewohnheiten zu Krankheitsgruppen zusammengefaßt. Bei der Enquête 1961 ist auch der Alkohol- und Tablettenabusus ausgewertet worden.

Einer solchen Untersuchung haften natürlich Fehler an, da die Angaben der befragten Personen subjektiv sind. In Zweifelsfällen wurden die Angaben genau überprüft und dort, wo sie mit den sonst erhobenen Tatsachen im Widerspruch standen, war es notwendig, detaillierte Untersuchungen in der Umgebung des Patienten auszuführen. Folgendes Beispiel der Enquête, betreffend Bronchialcarcinom, bestätigt das: Eine Person gab in der statistischen Umfrage an, nur leichter Raucher zu sein, und die Angabe über früheren Tabakkonsum ließ er leer. Die Nachforschung in der Umgebung erwies, daß er bis 20 Zigaretten pro Tag rauchte. Trotz dieser Nachkontrollen besteht die Möglichkeit weiterer Ungenauigkeiten. Die statistischen Angaben der Untersuchung sind deshalb stets als Minimalwerte, was den Genußmittelkonsum anbetrifft, zu bewerten.

Zu den folgenden Tabellen ist noch zu bemerken, daß die Promille-Zahlen nicht aufgerundet wurden, so daß kleine Differenzen bei der Summation der Einzelkategorien im Vergleich zu den Totalangaben bestehen.

I. Rauchen

Bevor wir hier auf die einzelnen Krankheiten eingehen, sollen kurz die Grundlagen für den Zusammenhang zwischen Rauchen und Krankheit

[1] An dieser Stelle möchten wir Fürsorgerin Sr. Erika Thomann bestens danken für ihre Mitarbeit bei der Materialsammlung.

erwähnt werden. Der Tabakkonsum verteilt sich, auf beide Geschlechter getrennt ausgewertet, wie folgt:

Tabelle 2. *Tabakkonsum in* ‰

Anzahl	Total	Kategorie 0 Nichtraucher	Kategorie I 1—9 Z.E.	Kategorie II 10—19 Z.E.	Kategorie III/IV 20 Z.E. und mehr	Total Raucher
Männer	1452	281‰	142‰	217‰	360‰	719‰
Frauen	433	862‰	81‰	32‰	25‰	138‰

Es gelten die üblichen Definitionen für die einzelnen Raucherkategorien mit Angabe des Tabakkonsums in Zigaretten-Einheiten (1 Z.E. = 1 g Tabak).

Da die Kategorie IV (35 oder mehr Z.E. täglich) eine geringe Anzahl Fälle zeigt, ist sie mit Kategorie III gemeinsam ausgewertet worden. Das Verhältnis der Nichtraucher zu den Rauchern beträgt bei den Männern 1:2,5. Bei den Frauen überwiegen auch heute noch die Nichtraucher mit 84% ganz deutlich. Weitere Einzelheiten über Filter, Inhalieren und Tabaksorten sind in den entsprechenden Untersuchungen von O. GSELL enthalten. Von den 1000 Personen 1961 waren unter den Männern Nichtraucher im Alter von 30—44 Jahren 33,3%, von 45 bis 59 Jahren 29%, von den Männern mit 60 und mehr Jahren 45,8%, starke Raucher (Kategorie III und IV) in den entsprechenden Altersklassen 29,3% bzw. 31% bzw. 18%, s. LEIB.

Auswertung von zwei verschiedenen Enquêten bei Männern

1. Funktionelle Herzbeschwerden

Tabelle 3

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher	Total Kranke
1 30—44j.	1961	204	2	2	1	1	4	6
	1956	325	5	—	5	21	26	31
	Total	529	7 = 13‰	2 = 4‰	6 = 11‰	22 = 40‰	30 = 56‰	37 = 69‰
2 45—59j.	1961	190	2	—	3	4	7	9
	1956	429	3	3	8	18	29	31
	Total	619	5 = 8‰	3 = 4‰	11 = 17‰	22 = 35‰	36 = 58‰	40 = 64‰
3 über 60j.	1961	173	—	—	1	—	1	1
	1956	131	—	3	1	1	5	5
	Total	304	—	3 = 9‰	2 = 6‰	1 = 3‰	6 = 19‰	6 = 19‰

Funktionelle Herzbeschwerden, die sich in Druck über dem Herzen, Extrasystolen und Herzjagen äußern, können durch starkes Rauchen

ausgelöst werden. Das Untersuchungsgut der Medizinischen Poliklinik zeigt eine *deutliche Zunahme der funktionellen Beschwerden bei starken Rauchern* (Kategorie III) mit 40‰ in der Altersgruppe 1 und 35‰ in der Gruppe 2 gegenüber den Nichtrauchern mit 13 bzw. 8‰. Erst der starke Nicotinkonsum zeigt eine signifikante Zunahme der Beschwerden bei Altersklasse 1 und 2, während die leichten und mittelschweren Raucher ungefähr gleich vertreten sind wie die Nichtraucher. — Mit ganz wenigen Fällen ist die höhere Altersklasse 3 vertreten.

Die *funktionellen Herzbeschwerden* überwiegen also bei den *30- bis 59jährigen starken Rauchern.*

2. Coronaraffektionen

Tabelle 4

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher	Total Kranke
			Coronarkrankheiten					
1 30—44j.	1961	204	3	1	3	—	4	7
	1956	325	9	1	4	12	17	26
	Total	529	12 = 22‰	2 = 3‰	7 = 13‰	12 = 22‰	21 = 39‰	33 = 61‰
2 45—59j.	1961	190	2	5	7	3	15	17
	1956	429	18	8	18	31	57	75
	Total	619	20 = 32‰	13 = 21‰	25 = 40‰	34 = 55‰	72 = 116‰	92 = 148‰
3 über 60j.	1961	173	12	6	7	3	16	28
	1956	131	6	4	5	9	18	24
	Total	304	18 = 59‰	10 = 32‰	12 = 39‰	12 = 39‰	34 = 112‰	52 = 171‰
			Davon Herzinfarkte					
1 30—44j.	1961	204	—	1	—	1	2	2
	1956	325	—	—	1	2	3	3
	Total	529	—	1 = 1‰	1 = 1‰	3 = 5‰	5 = 9‰	5 = 9‰
2 45—59j.	1961	190	1	1	5	3	9	10
	1956	429	—	1	3	4	8	8
	Total	619	1 = 1‰	2 = 3‰	8 = 12‰	7 = 11‰	17 = 27‰	18 = 28‰
3 über 60j.	1961	173	9	3	2	1	6	15
	1956	131	1	1	1	—	2	3
	Total	304	10 = 33‰	4 = 13‰	3 = 9‰	1 = 3‰	8 = 26‰	18 = 59‰

Unter Coronaraffektionen sind hier Angina pectoris, Coronarsklerose, Myokardschäden und Herzinfarkt zusammengefaßt. Bei den 30- bis 44jährigen erkrankten gleichviel Nichtraucher und starke Raucher

(22‰). In der mittleren Altersklasse 2 stehen die starken Raucher an erster Stelle (55‰). Stellt man die Nichtraucher, die im Gesamtmaterial 29,2‰ in dieser Altersgruppe ausmachen (s. LEIB), sämtlichen Rauchergruppen gegenüber, so ergibt sich eine beträchtliche Differenz von 32 zu 116‰ in bezug auf Coronarleiden in Altersklasse 2. Bei den über 60jährigen sind coronare Leiden bei den Nichtrauchern, die 46% dieser Altersgruppe betragen (s. LEIB), nur halb so häufig als bei den Rauchern. Die Zahl aller Raucher mit coronaren Affektionen ist auch in der höheren Altersklasse 3 (112‰) im Vergleich zu den Nichtrauchern (59‰) eindeutig höher.

Die 30 Herzinfarkte haben wir hier noch getrennt dargestellt. In Altersklasse 1 treten nur 2 Infarkte auf und diese nur bei Rauchern. — In Altersklasse 2 fanden sich Infarkte am häufigsten. Die Unterschiede in den einzelnen Kategorien von 1‰ der Nichtraucher, 3‰ der leichten, 11‰—12‰ der mittelschweren und der schweren Raucher sind beträchtlich.

Eine andere Verteilung findet sich bei den über 60 Jahre alten Personen. Die Nichtraucher übertreffen mit 32‰ leicht die Raucher (26‰). Recht hoch ist die Ziffer der Nichtraucher aus dem Jahre 1961 (9 Fälle im Vergleich zu 6 bei Rauchern). Vier dieser Fälle sind über 65 Jahre alt, 2 sind Hypertoniker und 1 ein schwerer Alkoholiker (Kategorie III). Nur die *44—59*jährigen Poliklinikpatienten mit coronaren Affektionen zeigen mit dem *steigenden Tabakverbrauch* eine *größere Erkrankungsziffer*.

3. Hypertonie

Tabelle 5

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	4	1	2	—	3
	1956	325	1	—	1	1	2
	Total	529	5 = 9‰	1 = 1‰	3 = 5‰	1 = 1‰	5 = 9‰
2 45—59j.	1961	190	12	3	1	4	8
	1956	429	3	2	6	4	12
	Total	619	15 = 24‰	5 = 8‰	7 = 11‰	8 = 12‰	20 = 32‰
3 über 60j.	1961	173	15	1	2	3	6
	1956	131	2	—	2	3	5
	Total	304	17 = 56‰	1 = 3‰	4 = 13‰	6 = 19‰	11 = 36‰

Das Krankengut von beiden Untersuchungen zeigt, daß zwischen *Hypertonie* und *Rauchen kein Zusammenhang* sichtbar ist. In Alters-

klasse 1 (30—44jährige) ist die Beteiligung der Nichtraucher und sämtlicher Raucher gleich (9‰).

In Altersklasse 2 sind die Nichtraucher mit 24‰, sämtliche Raucher mit 32‰ vertreten. In Altersklasse 3 überwiegen die Nichtraucher mit 56‰ gegenüber 36‰.

4. Reizmagen und funktionelle Magenbeschwerden

Tabelle 6

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	1	3	6	3	12
	1956	325	5	2	4	9	15
	Total	529	6 = 11‰	5 = 9‰	10 = 18‰	12 = 22‰	27 = 51‰
2 45—59j.	1961	190	1	—	—	2	2
	1956	429	1	1	4	7	12
	Total	619	2 = 3‰	1 = 1‰	4 = 6‰	9 = 14‰	14 = 23‰
3 über 60j.	1961	173	—	—	3	—	3
	1956	131	—	—	2	1	3
	Total	304	—	—	5 = 16‰	1 = 3‰	6 = 19‰

Funktionelle Magenstörungen, die heute unter der Bezeichnung *Reizmagen* zusammengefaßt werden, früher sowohl als *chronische Gastritis* wie auch als nervöse Magenleiden bezeichnet wurden, sind bei den 30—44jährigen viel häufiger als bei den folgenden Altersgruppen. Der Unterschied zwischen Nichtrauchern (11‰), mittelstarken Rauchern (18‰) und den starken Rauchern (22‰) der Altersklasse 1 zeigt eine *Zunahme* dieser Beschwerden *mit dem erhöhten Tabakkonsum.*

Die Altersklasse 2 zeigt den gleichen Anstieg mit 3‰ bei den Nichtrauchern, 6‰ bei den mittelschweren und 14‰ bei den schweren Rauchern, aber die absoluten Werte sind kleiner. In der Altersgruppe 3 liegen die wenigen Fälle ganz auf der Seite der mittelstarken und starken Raucher.

Die Hypersekretion der Magenschleimhaut und die verminderte Magenmotilität sind schon lange als Nicotinwirkung bekannt, was sich besonders im mittleren Erwachsenenalter krankmachend auswirkt.

5. Ulcus ventriculi und duodeni

Ulcuskranke waren zu $^2/_3$ weniger als 45 Jahre alt. Die starken Raucher stehen bei den jungen Erwachsenen mit 22‰ an der Spitze. Auch in Altersklasse 2 sind die starken Raucher (hier mit 14‰) an erster Stelle. Nur 5 Kranke waren über 60 Jahre alt.

Die *30—59jährigen Gewohnheitsraucher* zeigen einen deutlich *erhöhten Anteil an Geschwürskranken.*

Tabelle 7

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	2	4	5	3	12
	1956	325	1	3	2	9	14
	Total	529	3 = 5‰	7 = 13‰	7 = 13‰	12 = 22‰	26 = 49‰
2 45—59j.	1961	190	2	—	2	2	4
	1956	429	1	1	—	7	8
	Total	619	3 = 4‰	1 = 1‰	2 = 3‰	9 = 14‰	12 = 19‰
3 über 60j.	1961	173	—	1	—	1	2
	1956	131	2	1	—	—	1
	Total	304	2 = 6‰	2 = 6‰	—	1 = 3‰	3 = 9‰

6. Chronische Bronchitis

Tabelle 8

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	2	1	1	10	12
	1956	325	1	1	5	6	12
	Total	529	3 = 5‰	2 = 3‰	6 = 11‰	16 = 30‰	24 = 45‰
2 45—59j.	1961	190	3	1	4	6	11
	1956	429	—	3	6	13	22
	Total	619	3 = 4‰	4 = 6‰	10 = 16‰	19 = 30‰	33 = 53‰
3 über 60j.	1961	173	7	—	1	3	4
	1956	131	1	—	2	3	5
	Total	304	8 = 26‰	—	3 = 9‰	6 = 19‰	9 = 29‰

Die chronische Bronchitis ist ein sehr häufiges Leiden beim Krankengut der Medizinischen Poliklinik. Die mit Husten und Auswurf leicht erfaßbaren Symptome der chronischen Bronchitis mit gleichzeitigen Katarrhgeräuschen zeigen in Altersklasse 1 und 2 einen parallelen Anstieg mit dem Tabakverbrauch. Siehe Abb. 1: *9mal häufiger erkrankt ein Raucher in der Altersgruppe 1 und gar 13mal häufiger ein Raucher der Altersklasse 2 als ein Nichtraucher.*

Bei den über 60jährigen müssen andere Krankheiten als Ursache der chronischen Bronchitis berücksichtigt werden, wie dekompensierte Hypertonie oder Herzvitien mit Linksdekompensation. So erklärt sich

die relativ hohe Beteiligung der Nichtraucher (26‰) im Vergleich zu den Rauchern (29‰) in Altersklasse 3 (s. Tabelle 11).

Allgemein kann man sagen: Je *jünger* ein Raucher eine *chronische Bronchitis* aufweist, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie mit *Rauchen* in Zusammenhang steht.

7. *Lungenemphysem*

Lungenemphysem und chronischer Bronchialkatarrh sind zwei Leiden, die Hand in Hand gehen. So tritt das *Emphysem* bei unserem

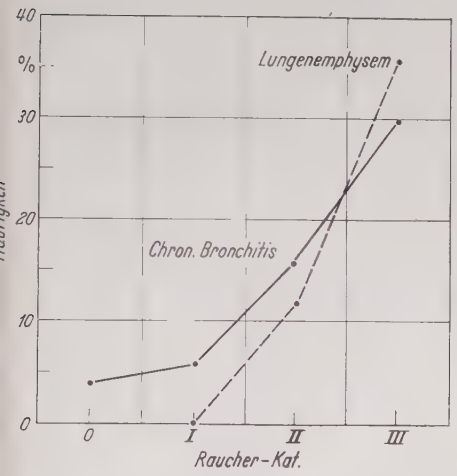

Abb. 1

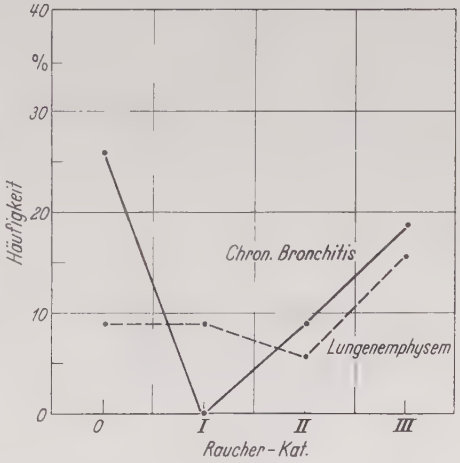

Abb. 2

Abb. 1. Chronische Bronchitis und Lungenemphysem von 619 Poliklinikpatienten der Altersklasse 2 (45—59jährige)

Abb. 2. Chronische Bronchitis und Lungenemphysem von 304 Poliklinikpatienten der Altersklasse 3 (über 60jährige)

Tabelle 9

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	1	—	—	—	—
	1956	325	—	—	—	—	—
	Total	529	1 = 1‰	—	—	—	—
2 45—59j.	1961	190	—	—	4	5	9
	1956	429	—	—	4	19	23
	Total	619	—	—	8 = 12‰	24 = 38‰	32 = 50‰
3 über 60j.	1961	173	2	3	2	2	7
	1956	131	1	—	—	3	3
	Total	304	3 = 9‰	3 = 9‰	2 = 6‰	5 = 16‰	10 = 32‰

Untersuchungsgut in der Altersgruppe 2 bei einem durchschnittlichen Zigarettenkonsum von 10 –19 pro Tag mit $12^0/_{00}$ auf und bei noch höheren Quantitäten (20—34 Zigaretten und mehr pro Tag) in $30^0/_{00}$, also im *mittleren Erwachsenenalter* wesentlich *häufiger bei chronischen Rauchern*. Bei den über 60jährigen Emphysematikern sind die Nichtraucher mit $9^0/_{00}$, die starken Raucher mit $16^0/_{00}$ vertreten. Dieser hohe Anteil der Nichtraucher bestätigt die Annahme anderer Ursachen des Lungenemphysems im höheren Alter.

In Abb. 1 und 2 haben wir die chronische Bronchitis und das Lungenemphysem der Altersklassen 2 und 3 noch graphisch dargestellt.

8. Bronchialcarcinom

Das *Bronchialcarcinom*, diese ausgesprochene Männerkrankheit, kommt bei unseren Poliklinikpatienten *nur bei starken Rauchern* vor. Die Altersgruppe 1 ist überhaupt nicht vertreten. Bei den 45—59jährigen

Tabelle 10

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1	1961	204	—	—	—	—	—
30—44j.	1956	325	—	—	—	—	—
	1961	190	—	—	—	2	2
2	1956	229	—	—	—	4	4
45—59j.	Total	619	—	—	—	6 $=9^0/_{00}$	6 $=9^0/_{00}$
	1961	173	—	—	2	2	4
3	1956	131	—	—	—	1	1
über 60j.	Total	304	—	—	2 $=6^0/_{00}$	3 $=9^0/_{00}$	5 $=16^0/_{00}$

waren alles schwere Raucher. Bei den über 60jährigen waren 2 mittelschwere und 3 schwere Raucher. Von den total 1452 untersuchten Männern im Alter über 30 Jahren fanden sich also 11 Bronchialcarcinome, das sind $7^0/_{00}$ dieses internisten Krankengutes.

In der Schweiz sind im Jahre 1960 959 Männer an Lungencarcinom gestorben. Das sind $0{,}7^0/_{00}$, auf alle Männer über 30 Jahre (1200829) berechnet, laut Angabe des Statistischen Amtes. In unserem Krankengut der Medizinischen Poliklinik sind also 10mal mehr Bronchialcarcinome als in der schweizerischen Durchschnittsbevölkerung gefunden worden.

9. Asthma bronchiale

Die Anzahl Asthmakranker ist in diesem Krankengut gering. Bedeutende Unterschiede zwischen Nichtrauchern und Rauchern bestehen

nicht. Diese Untersuchung weicht nicht ab von den übrigen Arbeiten, die den Zusammenhang zwischen *Asthma bronchiale* und *Tabak verneinen*.

Tabelle 11

Alters-klasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	–	—	—	2	2
	1956	325	–	—	1	—	1
	Total	529	—	—	1 = 1‰	2 = 3‰	3 = 5‰
2 45—59j.	1961	190	3	—	—	—	—
	1956	429	—	—	1	—	1
	Total	619	3 = 4‰	—	1 = 1‰	—	1 = 1‰
3 über 60j.	1961	173	1	1	—	—	1
	1956	131	—	—	—	—	—
	Total	304	1 = 3‰	1 = 3‰	—	—	1 = 3‰

10. Rheumatische Affektionen

Unter rheumatischen Affektionen sind hier folgende Erkrankungen zu einer Gruppe zusammengefaßt: Polyarthritis, Lumbalgie, Myalgie, Spondylose und Arthrosen. In dieser Gruppe von Krankheiten kommt

Tabelle 12

Alters-klasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1 30—44j.	1961	204	4	2	—	1	3
	1956	325	—	5	1	6	12
	Total	529	4 = 7‰	7 = 13‰	1 = 1‰	7 = 13‰	15 = 28‰
2 45—59j.	1961	190	1	2	—	1	3
	1956	429	4	5	5	10	20
	Total	619	5 = 8‰	7 = 11‰	5 = 8‰	11 = 17‰	23 = 37‰
3 über 60j.	1961	173	4	1	—	1	2
	1956	131	1	2	3	4	9
	Total	304	5 = 16‰	3 = 9‰	3 = 9‰	5 = 16‰	11 = 36‰

Nicotin als ätiologischer Faktor sicher nicht in Betracht. Sie eignet sich aber gut zur Kontrolle der vorangehenden positiven Resultate.

Der Gesamtanteil dieser rheumatischen Affektionen ist mit 63 Fällen = 43‰ von 1452 Patienten relativ groß.

11. Diabetes mellitus

Tabelle 13

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1	1961	204	—	—	—	—	—
30—44j.	1956	325	—	1	1	2	4
	Total	529	—	1 = 1‰	1 = 1‰	2 = 3‰	4 = 7‰
2	1961	190	5	3	2	6	11
45—59j.	1956	429	1	1	4	8	13
	Total	619	6 = 9‰	4 = 6‰	6 = 9‰	14 = 22‰	24 = 38‰
3	1961	173	13	5	3	3	11
über 60j.	1956	131	—	1	3	5	9
	Total	304	13 = 42‰	6 = 19‰	6 = 19‰	8 = 26‰	20 = 65‰

In unserer Untersuchung ist der Diabetes bei den über 60jährigen Männern am häufigsten. Die Zahl der Nichtraucher (13 im Vergleich zu 20 Rauchern) ist etwas unter dem Durchschnitt dieser Altersgruppe (Nichtraucher 46%). Sehr gering ist der Anteil der jungen Diabetiker.

Eine Analyse der *Komplikationen* des Diabetikers in Beziehung zum Tabak der Enquête 1961 bietet folgendes Bild:

Nichtraucher. . . .	18	ohne Komplikationen	6
		mit Komplikationen	12
Raucher.	22	ohne Komplikationen	10
		mit Komplikationen	12

Unter Komplikationen sind hier Coronarsklerose, Herzinfarkt, Myokardschaden, periphere Zirkulationsstörung, Hypertonie und Polyneuritis zusammengefaßt.

Die Raucher leiden nicht häufiger an Komplikationen als die Nichtraucher.

12. Vegetative Dystonie

Tabelle 14

Altersklasse		Anzahl	Kategorie 0	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III	Total Raucher
1	1961	204	9	3	8	6	17
30—44j.	1956	325	4	5	9	12	26
	Total	529	13 = 24‰	8 = 15‰	17 = 32‰	18 = 34‰	43 = 81‰
2	1961	190	8	2	6	2	10
45—59j.	1956	429	4	3	3	3	9
	Total	619	12 = 19‰	5 = 8‰	9 = 14‰	5 = 8‰	19 = 30‰
3	1961	173	1	—	—	—	—
über 60j.	1956	131	1	—	1	—	1
	Total	304	2 = 6‰	—	1 = 3‰	—	1 = 3‰

Rund $^2/_3$ der vegetativen Dystoniker sind nicht 45 Jahre alt. Die starken Raucher stehen mit $34^0/_{00}$ und die mittelschweren mit $32^0/_{00}$ an erster Stelle, und die Nichtraucher sind mit $24^0/_{00}$ vertreten. Sehr gering ist der Anteil der Altersklasse 3.

Bei gesteigertem Tabakabusus sind Schädigungen des Nervensystems beschrieben worden, die sich in Schwindel, Schlafstörungen, Schweiß, Herzklopfen äußern (MØLLER), was sich in Form der vegetativen Dystonie in Altersgruppe 1 mit einer deutlichen Differenz zwischen den starken Rauchern und Nichtrauchern zeigt.

Auswertung der Enquête 1961 bei Frauen

Von 433 Frauen sind die Diagnosen ermittelt worden. Davon sind 373 Frauen Nichtraucher = $862^0/_{00}$. 35 leichte Raucher = $81^0/_{00}$, 25 starke Raucher (Kategorie II und III) = $57^0/_{00}$. Sämtliche *Raucher* (60) machen also *nur 138*$^0/_{00}$ aus, was einem Verhältnis Raucher zu Nichtraucher von 1:7 entspricht. Eine detaillierte Darstellung der Raucher nach Altersklasse und Raucherkategorien ist mit diesem kleinen Vergleichsgut nicht möglich. Stellt man die Nichtraucher sämtlichen Rauchern gegenüber, so ist die Verteilung in bezug auf Krankheit in Tabelle 15 zusammengestellt.

Die Zahlen der Männer sind hier zum Vergleich wiederholt.

Tabelle 15

Diagnosen	Nichtraucher				Raucher			
	Total Frauen 373 (862‰)		Total Männer 408 (281‰)		Total Frauen 60 (138‰)		Total Männer 1044 (719‰)	
	Kranke				Kranke			
	Anzahl	in ‰	Anzahl	in ‰	Anzahl	in ‰	Anzahl	in ‰
Funktionelle Herzbeschwerden	12	27	12	8	3	7	72	49
Coronaraffektionen	11	25	50	34	1	2	127	87
Funktionelle Magenbeschwerden	11	25	8	5	2	4	47	32
Ulcus ventr. u. duod.	8	18	8	5	1	2	41	28
Hypertonie	63	145	37	45	1	2	36	24
Chronische Bronchitis	2	4	14	9	3	7	66	45
Lungenemphysem	4	9	4	2	—	—	42	28
Bronchialcarcinom	—	—	—	—	—	—	11	7
Asthma bronchiale	1	2	4	2	—	—	5	3
Rheumatische Affektionen	29	67	14	9	5	11	49	33
Diabetes mellitus	39	90	19	13	2	4	48	33
Vegetative Dystonie	23	53	27	18	6	13	63	44

Bei den *Frauen* kann unter Berücksichtigung des hohen Anteils der Nichtraucher die *Raucherabhängigkeit der chronischen Bronchitis* bestätigt

werden. Rheuma und vegetative Dystonie sind ungefähr dem Verhältnis entsprechend verteilt. Beachtenswert ist die hohe Anzahl der Hypertoniker der Nichtraucherinnen. Mit der geringen Anzahl Kranker in den übrigen Rauchergruppen ist eine Beurteilung der Beziehungen zwischen Tabak und Krankheit nicht möglich.

B. Alkohol

In der Enquête 1961 hat U. Leib die 1000 Poliklinikpatienten nach dem Alkoholkonsum in 4 Kategorien eingeteilt. Hier ist nun die Kategorie III (= beträchtlicher Alkoholgenuß mit mehr als 2 Flaschen Bier oder mehr als $^1/_2$ Liter Wein) der Männer noch auf Krankheit und auf Beziehung zu Nicotin untersucht worden. Die 63 Alkoholiker (= 111‰ von 567 Männern) zeigen folgende Rauchergewohnheiten:

Tabelle 16

	Anzahl aller Männer	Raucherkategorie der chronischen Alkoholiker			
		0	I	II	III
Altersklasse 1: 30—44j. .	204	5	2	2	11
Altersklasse 2: 45—59j. .	190	—	4	6	17
Altersklasse 3: über 60j.	173	6	4	3	3
Total	567	11	10	11	31

Die *Hälfte* dieser *Alkoholiker* sind zugleich *starke Raucher*, was bei der Auswertung der Diagnosen mitberücksichtigt werden muß.

Bei den starken Alkoholikern (Gruppe III) finden wir die Diagnosen wie folgt verteilt:

Lebercirrhose und Leberschaden	10 Fälle
Chronische Bronchitis	7 Fälle
Coronaraffektionen	4 Fälle
Hypertonie	2 Fälle
Hypotonie	2 Fälle
Reizmagen und Gastritis	2 Fälle
Lebercarcinom	1 Fall
Übrige Diagnosen	35 Fälle
	Total 63 Fälle

15% der Alkoholiker der Poliklinikpatienten dieser Untersuchung besitzen also einen Leberschaden.

C. Schmerztabletten

Die verkaufsüblichen phenacetin- und pyramidon-haltigen Analgetica sind berücksichtigt worden. Von den 1000 Patienten der Untersuchung 1961 nehmen 19‰ der Männer und 27‰ der Frauen 1—2 Tabletten (Kategorie II) oder mehr (Kategorie III) regelmäßig ein. Bei den

tablettensüchtigen Männern besteht zudem eine Neigung zum Rauchen, wie Tabelle 17 zeigt:

Tabelle 17

Altersklasse	Anzahl aller Männer	Raucherkategorie der Männer mit Tablettenabusus			
		0	I	II	III
30—60j. und mehr	567	—	2	7	10

Folgende Leiden treten bei dieser kleinen Zahl von *Männern* mit Tablettenabusus auf:

Interstitielle Nephritis 3
Chronische Glomerulonephritis 1
Pathologische Nierenfunktionsproben . . 2
Vegetative Dystonie 2
Neurosen 1
Funktionelle Herzbeschwerden 2

und je einmal Coronaraffektionen, Ulcus ventriculi, Reizmagen, chronische Bronchitis, Bronchialcarcinom, Lebercirrhose, Pb-Intoxikation, Aortenisthmusstenose.

Die interstitielle Nephritis kommt in dieser Untersuchung nur bei Leuten mit Tablettenabusus vor, und zwar in allen 3 Fällen bei einer Tagesdosis von 3 und mehr Tabletten über Jahre.

Die 27 Fälle von Tablettensucht bei den *Frauen* sind wie folgt verteilt:

Interstitielle Nephritis 1
Hypochrom Anämie 3
Chronischer Harnwegsinfekt 7
Vegetative Dystonie 5
Migräne und Cephalgie 4
Coronaraffektionen 2
Hypertonie 1
Je eine Depression und Psychose

Die interstitielle Nephritis ist nur in einem Fall vollständig ausgebildet. Die 3 Erkrankungen mit hypochromer Anämie infolge Sulf- und Methämoglobinbildung standen mit dem Tablettenabusus in Beziehung.

Ein Drittel der Frauen neigt zu starkem Kaffeekonsum (3—5 Tassen und mehr pro Tag), während die Neigung zum Rauchen nur in 3 von 17 Fällen mit Tablettenabusus zu finden ist.

D. Kaffee

Der Kaffee hat nur eine *untergeordnete Bedeutung* in der *Beziehung zur Krankheit*. Denoix u. Mitarb. fanden bei großen Studien des Bronchialcarcinoms häufig eine Neigung zu starkem Kaffeekonsum, der

unabhängig vom Rauchen ist. Unser Krankengut vom Jahre 1961 besitzt nur 6 Carcinomfälle, bei denen der Kaffeekonsum in 2 Fällen sehr stark und in je 2 weiteren mittelmäßig bzw. gering war.

Zusammenfassung

Die Zusammenhänge zwischen Genußmittel und Krankheit wurden auf Grund zweier Enquêten von 1956 und 1961 bei 1452 Männern und 433 Frauen untersucht. Es wurden ohne Auswahl erwachsene Personen (über 30 Jahre) berücksichtigt, die vorwiegend wegen internmedizinischer Leiden unsere Poliklinik aufsuchten, daneben aber auch Gesunde, die nur wegen prophylaktischer Maßnahmen in die Klinik kamen. Unser Krankengut stammt aus Basel oder der nahen Umgebung und entspricht sozial dem schweizerischen Mittelstand. Der Alkohol-, Tabletten- und Kaffeekonsum wurde nur in der Umfrage 1961 untersucht. Die Rauchergewohnheiten sind bei beiden Enquêten (1961 und 1956) bestimmt worden. Die befragten Personen sind entsprechend ihrem Alter in 3 Kategorien eingeteilt worden: 30—44jährige = Altersklasse 1, 45—59jährige = Altersklasse 2, über 60jährige = Altersklasse 3. An Hand der Krankengeschichte haben wir die Haupt- und Nebendiagnosen zusammengestellt und unter Berücksichtigung der Rauchergewohnheiten zu Krankheitsgruppen zusammengefaßt.

Rauchen. Eine Analyse der 1452 Männer, von denen 71,9% Raucher sind, zeigt folgende Ergebnisse:

Funktionelle Herzbeschwerden treten besonders bei 30—59jährigen auf und sind bei den starken Rauchern viel häufiger als bei den Nichtrauchern. Die Poliklinikpatienten der Altersgruppe 2 mit Coronaraffektionen (Herzinfarkt, Angina pectoris, Coronarsklerose und Myokardschaden) zeigen eine größere Erkrankungsziffer mit dem steigenden Tabakverbrauch. Auch bei den über 60jährigen Patienten sind coronare Leiden bei den Rauchern häufiger. Das Krankengut zeigt in allen Altersklassen, daß zwischen Hypertonie und Rauchen kein Zusammenhang sichtbar ist. Funktionelle Magenbeschwerden treten zu $^2/_3$ in der Altersklasse 1 auf. Diese funktionellen Beschwerden nehmen mit dem erhöhten Tabakkonsum zu. Ulcus ventriculi und duodeni kommen vorwiegend bei jungen Erwachsenen vor. Die Gewohnheitsraucher der Altersklasse 1 ergeben einen deutlich höheren Anteil an Geschwürskranken. In unserem Untersuchungsgut erkrankt ein junger Raucher 9mal häufiger an einer chronischen Bronchitis und ein Raucher der Altersklasse 2 gar 13mal häufiger als ein Nichtraucher. Bei den über 60jährigen Bronchitiskranken sind nichtrauchbedingte Ursachen im Vordergrund. Das Lungenemphysem hat eine gleiche Entwicklung in Altersklasse 2 und 3 wie die chronische Bronchitis. 11 Männer ($7^0/_{00}$ auf 1452) wiesen ein

Bronchialcarcinom auf, wobei es sich ausschließlich um starke Raucher handelte, die über 45 Jahre alt waren.

Bei Asthma bronchiale, vegetativer Dystonie und rheumatischen Affektionen besteht keine Beziehung zum Tabakabusus. Ebenso treten in dieser Untersuchung bei Diabetikern, die rauchen, nicht häufiger Komplikationen auf als bei Nichtrauchern.

Bei den 433 untersuchten Frauen spielt der Tabakabusus eine untergeordnete Rolle, da 862‰ der Frauen Nichtraucher sind.

Alkohol. Schwerer Alkoholmißbrauch kommt bei 63 Männern vor. 15% dieser Alkoholiker besitzen einen Leberschaden. Die Alkoholiker neigen zudem zu starkem Nicotinabusus.

Schmerztabletten. Von den 1000 untersuchten Patienten der Poliklinik nehmen 19 Männer und 27 Frauen regelmäßig 1—2 Tabletten oder mehr pro Tag. 4 Fälle besitzen eine chronische interstitielle Nephritis, 7 Frauen chronische Harnwegsinfekte und 3 weitere Frauen eine hypochrome Anämie.

Summary

The relations between tobacco, alcohol, coffee and illness were examined with the aid of two investigations dating from 1956 and 1961 containing 1452 men and 433 women. The material was chosen without predilection out of our clinic patients who came to us with diseases pertaining to the field of internal medicine as well as healthy men and women who were examined for preventive reasons. The population examined is from Basle and its surroundings corresponding to the middle class of Switzerland. Consumption of alcohol, tobacco and coffee has been determined in 1961 only. Smoking habits have been investigated in 1956 as well as in 1961. The population sampled was divided in three categories according to age: Age group 1 with persons aged 30—44 years old, age group 2 with persons aged 45—59, and age group 3 older than 60 years. With the aid of the medical records main and secondary diagnoses were grouped together. With the results of smoking habits the three groups served to form special disease groups.

Smoking habits. Analysis of 1452 men with 71.9% smokers shows the following results:

Functional heart disease is seen mainly with the group of 30—59 year old people. It is more pronounced with the more than average smokers than with the non-smokers. Specially the policlinic patients of age group two with coronary heart disease (myocardial infarction, angina pectoris, coronary sclerosis and myocardial disease) show a higher disease rate with increased consumption of tobacco, but also in age group three coronary heart disease is more prominant with patients who smoke. The patients analysed show in all age groups no relation between

hypertonus and smoking. Functional disease of the gastrointestinal tract are seen in $^2/_3$ of all cases in age group 1. The functional troubles are increased with mounting tobacco consumption. Gastric and duodenal ulcers are seen mainly with young adults. Habit smokers of age group 1 have a markedly higher share of ulcers. Our material reveals that a young smoker is prone 9 times more often, a smoker in age group 2 even 13 times more often to acquire chronic bronchitis than a non-smoker. In patients 60 years and older suffering from bronchitis we did not find that smoking was the predominant cause of their disease. Emphysema of the lungs develops about as regularly in age group 2 as 3 and parallels chronic bronchitis. 11 male patients ($7^0/_{00}$ out of 1452) showed bronchial carcinoma: they were all very heavy smokers older than 45 years of age. No relation to the amount of tobacco consumption was seen in diseases states as bronchial asthma, neurovegetative dystonia and rheumatic arthritis. Also in a group of diabetic patients who smoke complications are seen no more frequently than in diabetics who are non-smokers.

In the group of the 433 women examined, tobacco consumption is of insignificant importance, as 86.2% of all women were non-smokers.

Alcohol. With 63 men severly increased intake of alcohol was observed. 15% of these alcoholics showed liver disease. In addition the alcoholic patients showed quite often increased nicotine misuse.

Pain pills. Out of the 1000 patients examined in our out-patient department 19 men and 27 women regularly take 1—2 tablets or more a day. Four patients with chronic intestitial nephritis and 7 women with chronic urinary tract infection were seen. In addition 3 women with hypochromic anemia were observed.

Literatur

Auerbach, O., A. P. Stout, E. C. Hammond and S. Garfinkel: Changes in bronchial epithelium in relation to cigarette smoking and in relation to lung cancer. New Engl. J. Med. **265**, 253 (1961).

Denoix, P. F., D. Schwarz et G. Anguera: L'enquête française sur l'etiologie du cancer broncho-pulmonaire. Bull. Ass. franç. du Cancer **45**, 1 (1958).

Gsell, H.: Alkoholismus und Morbidität. Inaug.-Diss. Zürich 1936.

Gsell, O.: Rauchergewohnheiten, Fabrikarbeiter. Sandoz Hausztg **10**, 105 (1956).

— Rauchergewohnheiten, Landbevölkerung. Schweiz. med. Wschr. **88**, 349 (1958).

— Tabakrauchen und Krankheit. Hamburg: Neuland Verlagsgesellschaft 1959.

— Tabak und Gesundheit. Z. Präventivmed. **6**, 366 (1961).

— H. K. Rechenberg u. P. Miescher: Primär chronisch-interstitielle Nephritis. Dtsch. med. Wschr. **82**, 1673 (1957).

—, u. Th. Reich: Rauchergewohnheiten, Fabrikarbeiter. Ciba-Blätter Nr 157 (1958).

—, u. B. Wyss: Rauchergewohnheiten, Studenten. Z. Präv.-Med. **6**, 221 (1958).

Hegglin, R.: Rauchervergiftungen. Schweiz. med. Wschr. **86**, 1401 (1956).
—, u. G. Keiser: Rauchen und Coronarerkrankungen. Schweiz. med. Wschr. **85**, 53 (1955).
Leib, U.: Genußmittel- und Tabakkonsum in einer Bevölkerungsgruppe von Basel. Inaug.-Diss. 1962, Basel. Z. klin. Med. **157** (1962).
Møller, K.: Pharmakologie. 3. Aufl. Benno Schwabe & Co. 1958.
Rechenberg, H. K., Ph. Roches u. F. Huber: Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre. Schweiz. med. Wschr. **89**, 176 (1959).
Schwarz, D., G. Anguera et J. Lenegre: Tabac et atherosclerose coronarienne. Rev. franç. Étud. clin. biol. VI, 645 (1961).
Zurukzoglu, St.: Die Alkoholfrage in der Schweiz, H. 4, S. 3. Basel: Benno Schwabe & Co. 1941.

Dr. Meinrad Mannhart,
Medizinische Universitäts-Poliklinik Basel (Schweiz)

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg